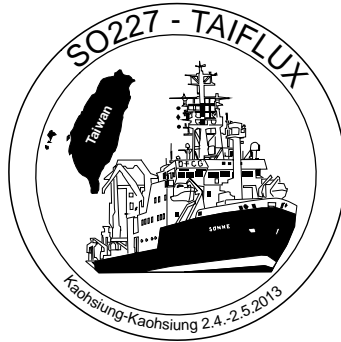


Wochenbericht #1



(30.3. – 7.4. 2013)

Die Sonne Reise 227 soll die geologischen Prozesse untersuchen, die Gashydrat-Entstehung und Auflösung kontrollieren. Hierzu ist eine Reihe von geophysikalischen Experimenten geplant, die sowohl die Verteilung von Gashydraten im Untergrund als auch die geologischen Rahmenbedingungen beschreiben werden. Hierbei handelt es sich um seismische Experimente, die mit Seismometern am Meeresboden und mit einem 3D-seismischen System an der Meeresoberfläche durchgeführt werden sollen. Des Weiteren soll mit elektromagnetischen Methoden, die Konzentration von Gashydraten am Meeresboden vermessen werden und mit Wärmestrommessungen die Temperaturverteilung im Meeresboden bestimmt werden, die einen entscheidenden Einfluss auf die Stabilität von Gashydraten hat. Auch soll der Meeresboden mit Hilfe verschiedener akustischer Methoden vermessen werden und es sollen vereinzelte Bodenproben genommen werden um die geophysikalischen Daten zu kalibrieren.

Die Arbeiten werden in enger Kooperation mit Wissenschaftlern von verschiedenen taiwanesischen Instituten ausgeführt. Taiwan hat ein großes nationales Interesse an den Forschungsarbeiten, da Methanhydrate eine mögliche alternative nationale Energiereserve für das Land darstellen. Daher war der von der deutschen Vertretung für uns organisierte Empfang am Sonnabend gut von hochrangigen politischen und akademischen Vertretern besucht und rief ein entsprechend großes Medienecho hervor.

Der wirkliche Expeditionsbeginn musste leider um 2 Tage herausgeschoben werden, da die Quarantänebehörde uns aus Angst vor Maul und Klauenseuchen verbot unsere Proviantcontainer an Land auszuladen. Der Konflikt wurde gelöst, indem die verschlossenen Container an Deck geladen wurden und der Inhalt außerhalb der 24 Meilen Zone von Besatzung und Wissenschaftlern vom Deck in die Proviantkammern verstaut wurden. Nachdem die ‚gefährliche‘ Fracht verstaut war, ging es zurück in den Hafen, wo die leeren Container von Bord gelöscht wurden und endlich unsere wissenschaftlichen Geräten an Bord genommen und verstaut/gelascht werden konnten.

Wohlversorgt stachen wir dann am Morgen des 2. Aprils endgültig in See und erreichten nach sechs Stunden unser erstes Arbeitsgebiet am Formosa Ridge. Als erstes Vorerkundungsgerät setzten wir das Seitensichtssonar ein um eine Karte von Methanaustrittsstellen zu erstellen. Der Einsatz dauerte zwei Tage und verlief ohne größere Probleme. Die Studenten hatten gleich eine gute Gelegenheit sich an den

Schichtrhythmus der Wachen zu gewöhnen. Die Untersuchungen zeigten, dass es neben der bisher bekannten Methanaustrittsstelle noch mindestens zwei weitere geben muss. Die wir im weiteren Verlauf der Reise untersuchen wollen.



Das Tierleben ist recht interessant. Des Nachts besuchen uns regelmäßig tausende von Zugvögeln, die die Sonne für einen willkommenen Zwischenstopp nutzen. Photo: Chih-Wen Chiang.

Am 5. April setzten wir dann zwölf Ozeanboden Seismometer aus und begannen mit der Einsammlung von seismischen Daten mit dem 3D Seismik System. Das Aussetzen verlief problemlos und während der ersten eineinhalb Tage haben wir schon sehr gute Daten gewonnen. Leider mussten die Arbeiten dann aufgrund aufkommenden Schlechtwetters vorläufig eingestellt werden, so dass wir zur Zeit nur mit der Luftkanone schießen um Daten für die Ozeanbodenseismometer zu sammeln. Wir hoffen jedoch, dass das 3D Seismik System morgen früh wieder ausgebracht werden kann.

An Bord sind alle wohlauf.

Christian Berndt, Fahrtleiter